



Fisheries  
and Environment  
Canada

Pêches  
et Environnement  
Canada

Government  
Publications

Lands  
Directorate

Direction générale  
des terres

CAI  
TR85  
-77R11



3 1761 11555731 6

# CANADA LAND INVENTORY



AGRICULTURAL LAND  
and URBAN CENTRES

Report No.11  
July, 1977





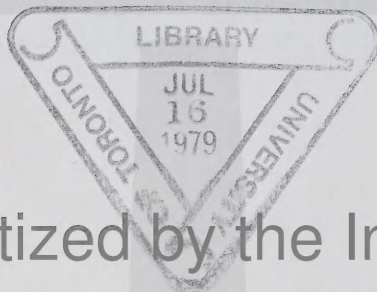
CAI  
FR8  
-77R

## AGRICULTURAL LAND AND URBAN CENTRES

### An Overview of the Significance of Urban Centres to Canada's Quality Agricultural Land

by

E.W. Manning and J.D. McCuaig



Digitized by the Internet Archive  
in 2022 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115557316>



## Preface

The loss of prime agricultural land around major urban centres has become increasingly a topic of public discussion. Because much of the best land borders Canada's fastest growing cities, growth of these centres has often occurred at the expense of farming; farms have been taken out of production and the land paved over for dwellings. Urban areas also exert a great influence on land some distance from their immediate boundaries.

This publication is based on the Canada Land Inventory (CLI) and shows the relationship between Canada's major cities and the nation's best agricultural land. This is one of a series of publications produced by the Lands Directorate that present data on the quality of the land resource as it relates to important social and economic factors of Canadian life. Through better knowledge of the land resource and the factors that affect its use, better stewardship of this important resource for all Canadians can be realized.

R.J. McCormack  
Director General  
Lands Directorate

## Preface

### Conversion Factors:

1 mile = 1.609 kilometres

1 square mile = 2.589 square kilometres

1 acre = 0.404 hectares

### AGRICULTURAL LAND AND URBAN CENTRES

The loss of Canada's best farmland due to urban encroachment has received considerable attention from agricultural organizations, academics, and politicians in recent years. This controversy has been characterized by a lack of data and a lack of appreciation of the substantial indirect impacts that urban centres have on their surrounding rural areas. This paper presents some new data on the location of Canada's agricultural land with respect to urban centres, and indicates the implications of this juxtaposition for the use of farmland.



### Canada's Agricultural Land

Canada has a total area of over 3.5 million square miles, or 2.3 billion acres. However, only 11% or .4 million square miles, is capable of any form of agricultural use including rough grazing. The rest of Canada is unsuited to any agricultural use at all because of adverse climatic or soil conditions. Even some of the potentially arable land is unsuited for practical reasons because it is fragmented or occurs in remote areas (Map 1). To quote Kenneth Hare "Canadians should perhaps wonder how nature managed to put so little of use into an area so large".<sup>1</sup> In fact, less than one half of one percent of Canada's land area has no significant limitations for agricultural production (see Table 1).

Canada's agricultural land is concentrated in the southern parts of the nation; only scattered pockets are found in more northerly regions. Because of climatic and soil differences, the best land in southern Ontario will produce a much wider range of crops (including soy beans, soft fruits, grain corn, vegetables and tobacco) than will the best land of the Prairie Provinces which is generally limited to oilseeds, root crops and grains. The distribution of land between provinces according to the Canada Land Inventory (CLI) agricultural capability classes is shown in Table 2.

---

1 Hare, F.K., "Canada", in Warkentin, J., Canada: A Geographical Interpretation, Toronto, Methuen, 1968, p.7.



### Agricultural Land and Urban Centres

Much has been said about the impact of urbanization on agriculture, but to date few facts have been available to permit a dispassionate analysis of the potential and actual influence of urban centres on Canada's quality agricultural land. If one sets a map locating the best agricultural land of Canada alongside one showing its major population concentrations, it becomes obvious that the two occupy the same areas of the nation. This is not surprising, since many of Canada's urban centres owe their origins to the high quality of the agricultural land that provided them with the resource base necessary for their growth.

In order to explore the relationship between urban areas and high quality agricultural land, the Lands Directorate of the Department of Fisheries and the Environment recently undertook an analytical exercise to determine the quality of land surrounding urban centres. The Canada Geographic Information System and the Canada Land Inventory were used to generate factual data on land capability within concentric circles focused on Canada's census metropolitan areas, as designated by Statistics Canada. Nineteen census metropolitan areas were included for the purpose of this paper.<sup>2</sup> The

---

<sup>2</sup> Census Metropolitan Areas (CMAs) are designated by Statistics Canada as those urban areas over 100,000 population. Twenty-two such CMAs have been designated. Data from three CMAs - St. John's, Vancouver and Victoria - were not available; however, their omission does not significantly affect the figures.

program that was created permits the selection of various sizes of circles centered on any census metropolitan area. Any combination of these can be used to calculate the value of such variables as agricultural land capability, present land use, recreation capability, and other spatial data sets. The first run of this program has produced the data presented in Table 3, which documents agricultural land capability within a 50-mile radius of 19 CMAs. Map 2 indicates the location of these 50-mile circles and their size in relation to the areas of Canada.

The most significant aspect of the results of this analysis is the discovery that 53.5% of Canada's Class 1, or best agricultural land, is located within a 50-mile radius of CMAs. This area also contains 28.6% of Canada's Class 2 land and nearly 20% of its Class 3 land.

The fact that in 1971, 44% of the total value of Canadian agricultural production was derived from land that lies within 50 miles of the 19 analyzed CMAs, indicates the importance of these limited areas to the Canadian economy.<sup>3</sup> That there should be some relationship between agriculture and settlement is not surprising in the light of Canada's history, but that the relationship should be so strong in a country widely supposed to have resources for agriculture is of considerable importance. It is therefore apparent that the significance of urban centres for Canadian agriculture far exceeds the relatively small size of the area they occupy.

---

3 If the remaining 3 CMAs are added, the total is 46.8% for all 22 CMAs.



### Urban-Dominated Agricultural Areas

Whether one chooses to call the urban-dominated regions the "urban fringe" or the "urban shadow", one can document a wide range of urban-generated influences that affect agriculturalists and through them the capability of the farmland to continue to supply agricultural produce.<sup>4</sup> Recent improvements in transportation and changes in life style of urban-employed individuals have brought considerable pressures to bear on land within easy access of urban centres.

Commutersheds extend for 50 miles around nearly all census metropolitan areas and for even greater distances around the larger ones. The demand for "urban" residences in rural areas has therefore increased. Desires of urbanites for recreation have produced a demand for hobby farms, golf courses, and vacation homes, all of which require extensive land areas.

The growing demand for land for a variety of urban-oriented purposes has tended to raise prices for land within the urban shadow to reflect urban values, instead of the value derived from agricultural capability. Direct results of this phenomenon have been abandoned farms, land left idle under speculation, and serious difficulties for those who have continued to farm.

---

4 "Urban fringe" is used here to designate the area of direct urban impact on rural land; "urban shadow" is used to describe the zone of indirect influence, which is much more extensive.

### The Urban-Shadow Farmer

Farmers within the urban shadow are the focus of many pressures that are generated by non-agricultural demands for land. Rising land prices do not always force farmers to sell or convert their land to non-agricultural uses, but they must nevertheless often react to urban pressures. The opportunity cost of the capital invested in their land may become so high that on a strictly economic basis it can actually cost them to continue to farm the land. By merely selling and investing the money received for the property, some farmers could receive higher incomes by collecting interest on invested capital than by labouring on their farms.

Faced with the situation where farmland has become valued for urban uses, farmers may react in two ways: 1) sell and invest the capital elsewhere, or 2) intensify agriculture on the farm unit. If the land is good and there appears to be a market for the produce of intensified agricultural production, the impact of the urban pressures for some farms may result in greater farm investment and more productive agriculture. Because of the current prices and profit uncertainty for farm produce however, it is far easier for many farmers to sell and live off the investment. Particularly for older farmers, this may be the only alternative as they may not be on the farm to reap the results of long-term investment and their sons may not be interested in farm life. Many farmers who are not prepared to retire completely may reduce the intensity of use of their units and become part-time farmers who turn to additional, often urban, employment.



There are few people who have enough capital to both purchase the land and develop it as a farm. In addition, many people see no future for urban-fringe farming and therefore cannot justify the investment except as a speculative one. For a variety of reasons therefore, good land may no longer be used for productive agriculture within the zone of urban influence.

Taxation practices also have a role to play in alienating land from agricultural use. Moreover, it is often through property taxes that farmers are made aware of the new value of their farmland. In some cases, the cost of taxes on land valued for its urban potential may be in excess of the returns to be made from the farming unit. The practice of assessing property with respect to potential or surrounding use, or with respect to market value as opposed to assessment for actual use and actual productivity, can augment the pressures to convert farmland to other uses.

On the inner edge of the farming area, the urban fringe, the pressures on farmers are more intense. Immediate windfall profits can often be made by direct sale of farmland to builders, through subdivision, or piece-meal sale by the farmer himself. Adjacent farmers who may not have zoning permission to subdivide or sell are also substantially influenced by the proximity of urban uses. Due to pressure by urbanites, local ordinances that restrict such farming practices as the keeping of "smelly" or noisy animals, manure spreading, and farm vehicle use of roads, are often put into effect.

Restrictions such as these may force farmers who are unable to subdivide to abandon farmland on the fringe of urban areas. Often, they are able to sell to speculators who are willing to hold the land in anticipation of future zoning changes. Vacant land on the immediate periphery of urban areas is a result of this phenomenon.



### The Alienation and Reclamation of Farmland

The direct expansion of urban areas in the form of suburbs, roads, and industry can be said to permanently alienate land from agriculture, but other urban pressures tend to remove land from agricultural production on a more temporary basis. Around many centres, land held by speculators exceeds the projected potential growth of the centres.<sup>5</sup> This land may well become available in future for further agricultural use. Activities such as hobby-farming, part-time farming, or recreational use of land do not permanently impair agricultural potential since the physical capability generally remains intact. Nonetheless, substantial barriers to future reclamation for agricultural production do exist. Subdivision results in fragmentation of land holdings making it more difficult to reassemble economically viable agricultural properties, or to expand remaining farm units because of the high non-agricultural value of such properties. Disuse or misuse of land may result in physical or chemical damage to soils; a common example is soil erosion due to lack of maintenance. Substantial rehabilitation costs will be incurred if lands degraded in this manner are ever restored to agricultural production.

---

5 Chung, J.H., Land Market and Land Speculation, Report to CMHC, Montreal, 1969.

Perhaps more important than the damage to the land itself is the loss of physical and human infrastructures from farming areas. As farmland is removed from production, storage facilities and farm-oriented marketing facilities are forced out of business and substantial investment is required for their return. Farming skills are also lost. The reclamation of farmland is therefore extremely expensive and this cost is reflected in the cost of foodstuffs in the marketplace. The immediate costs of appropriate planning legislation to maintain land in viable agricultural production are probably significantly less.



## Conclusion

Much of the farmland being converted is not required to satisfy Canada's immediate food needs, either for domestic use or for export. Projections indicate however, that within fifty years, much of Canada's farmland will be required simply to serve her domestic needs.<sup>6</sup> Loss of the best farmland will require either its replacement by poorer land, which will involve higher costs, or a growing dependence upon imports, which will affect the balance of payments. As long as imported foodstuffs are available, this is not a serious problem. However, as the world population continues to grow, security of supply may become increasingly important; movements towards, rather than away from self-sufficiency are indicated. We must therefore manage our land not only in the interests of short-term private profitability but also with a view to Canada's future resource requirements and the maintenance of an adequate standard of living for all Canadians.

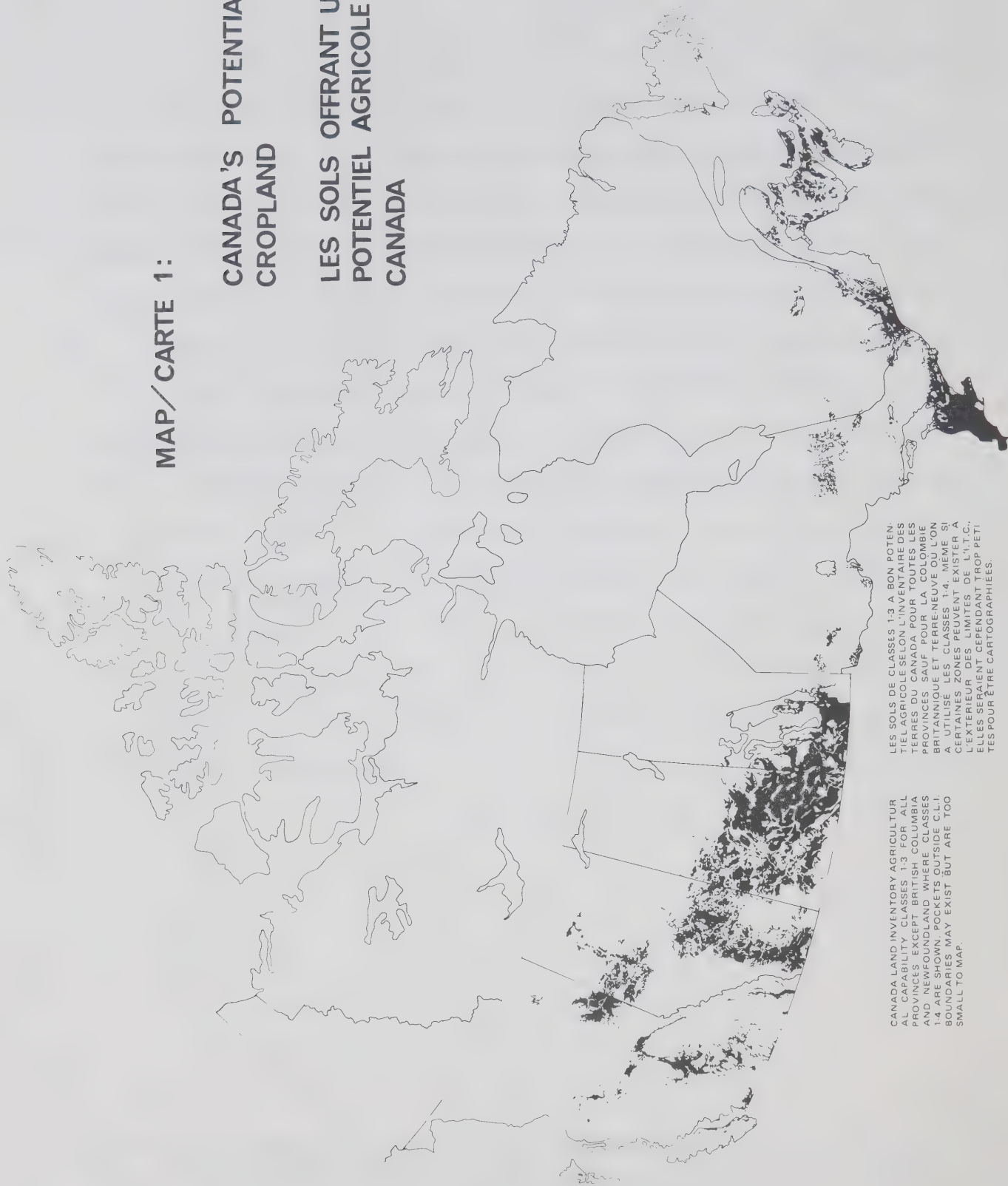
---

<sup>6</sup> National Land Budget, Lands Directorate. Projections indicate under several probable future scenarios a supply/demand problem for high quality farmland within fifty years.

# MAP / CARTE 1:

## CANADA'S POTENTIAL CROPLAND

## LES SOLS OFFRANT UN POTENTIEL AGRICOLE AU CANADA



CANADA LAND INVENTORY AGRICULTURAL CAPABILITY CLASSES 1.3 FOR ALL PROVINCES EXCEPT BRITISH COLUMBIA AND NEWFOUNDLAND WHERE CLASSES 1.4 ARE SHOWN. POCKETS OUTSIDE C.L.I. BOUNDARIES MAY EXIST BUT ARE TOO SMALL TO MAP.

LES SOLS DE CLASSES 1.3 A BON POTENTIEL AGRICOLE SELON L'INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA POUR TOUTES LES PROVINCES SAUF POUR LA COLOMBIE BRITANNIQUE ET TERRE-NEUVE OÙ L'ON A UTILISÉ LES CLASSES 1.4. MÊME SI CERTAINES ZONES PEUVENT EXISTER À L'EXTÉRIEUR DES LIMITES C.L.I., ELLES SONT ENCORE TROP PETITES POUR ÊTRE CARTOGRAPHIÉES.

MAP / CARTE 2:

50 MILE RADIUS CIRCLES  
selected CMA's

CERCLES D'UN RAYON DE 50 MILLES

Régions métropolitaines de recensement sélectionnées



CANADA

0 100 200 300 400 y

miles — milles



Table 1 - Agricultural Capability

CLI Agricultural Class	Characteristics	(1) Acres in CLI Coverage	% of Canada <sup>(2)</sup>
1	No significant limitation	10,192,980 <sup>(3)</sup>	0.5
2	Moderate limitation	39,432,550 <sup>(3)</sup>	1.8
3	Moderately severe limitation	60,383,388	2.8
4	Severe limitation	57,271,137	2.7
5	Very severe limitation	67,446,435	3.0
6	Capable only of perennial forage Improvement practices not feasible	24,996,825	} 89.2
7	No agricultural capability	105,325,837	
8	Organic Soils	49,925,208	

(1) Does not include B.C., Nfld., and Yukon. B.C. and Nfld. are being completed for publication.

(2) Adjusted with official estimates from as yet unpublished maps.

(3) There is no Class 1 or 2 agricultural land in Newfoundland.

Table 2  
CLI Classification of Soil Capability for Agriculture

Province	Class	By Province and by CLI Class							Unclassified
		1	2	3	4	5	6	7	
		(in acres)							
Soils(0) Land in CLI Area									
Newfoundland	<sup>1</sup>	--	--	--	--	--	--	--	--
Prince Edward Island	0	645,791	349,700	122,998	187,877	0	68,378	16,489	0
Nova Scotia	0	410,821	2,427,617	1,048,319	203,080	35,387	8,674,795	287,189	0
New Brunswick	0	397,312	2,846,772	5,023,626	4,202,813	28,538	4,544,329	327,486	284,817
Quebec	48,266	2,247,767	3,165,413	6,388,113	4,100,406	26,368	51,310,434	3,774,044	3,617,343
Ontario	5,329,320	5,480,036	7,189,177	6,488,284	4,733,138	2,817,523	27,727,064	6,333,899	1,931,474
Manitoba	401,552	6,252,181	6,030,356	5,908,745	5,529,607	5,152,752	2,555,549	10,990,338	4,813,919
Saskatchewan	2,470,292	14,512,689	23,276,642	9,347,635	21,059,390	7,215,335	87,911	4,387,862	2,782,751
Alberta	1,943,550	9,485,953	15,097,711	22,943,417	27,430,124	9,720,922	10,357,377	14,807,901	6,563,704
British Columbia	<sup>1</sup>	--	--	--	--	--	--	--	--
N.W.T. & Yukon	<sup>2</sup>	--	--	--	--	--	--	--	--
-----									
CANADA	<sup>3</sup>	10,192,980	39,432,550	60,383,388	57,271,137	67,446,435	24,996,825	105,325,837	19,994,008

<sup>1</sup> Data not yet available.

<sup>2</sup> Not covered by CLI.

<sup>3</sup> Does not include B.C., Nfld., N.W.T. and Yukon.

Table 3 Fifty-mile Radius Agricultural Capability

Census Metropolitan Area	Class 1 (acres)	Class 2 (acres)	Class 3 (acres)	Class 4 (acres)	Class 5 (acres)	Class 6 (acres)	Class 7 (acres)	Class 8 <sup>2</sup> (acres)	Class 9 <sup>3</sup> (acres)	Total <sup>4</sup> (acres)
Halifax	0	67,235	664,651	186,513	34,089	11,161	1,534,409	118	35,294	2,523,470
St. John	0	36,980	254,406	515,680	574,436	17,470	1,037,991	271,039	10,062	2,718,064
Chicoutimi	0	105,833	109,582	191,393	66,936	0	3,640,360	5,137	183,190	4,302,431
Quebec	0	118,422	397,530	1,021,273	419,017	0	2,371,266	18,039	274,797	4,611,344
Montreal	50,526	1,310,105	759,010	828,838	191,247	611	874,147	114,729	173,911	4,243,124
Ottawa	221,499	604,992	758,886	529,453	225,602	413,433	1,595,718	20,011	323,526	4,693,120
Toronto	1,215,845	670,832	444,253	224,095	137,926	198,167	36,080	169,646	169,841	3,266,685
Hamilton	1,055,844	1,028,936	559,521	191,150	175,582	116,387	15,825	166,227	97,947	3,407,419
St. Catharines	342,419	577,949	260,827	40,763	11,677	24,775	8,896	146,709	13,750	1,427,765
Kitchener	2,309,311	1,008,536	698,014	184,435	199,542	130,411	27,054	74,977	210,436	4,842,716
London	1,592,380	1,294,122	515,568	190,444	156,168	52,527	23,005	20,588	74,427	3,919,228
Windsor	52,881	743,123	129,069	0	2,980	2,191	29,907	14,887	5,672	980,710
Sudbury	0	25,858	108,936	85,283	173,874	106,805	3,655,042	3,443	70,990	4,230,231
Thunder Bay	0	21,585	194,130	173,940	343,213	76,201	1,313,289	6,351	70,111	2,198,820
Winnipeg	119,330	1,438,855	1,639,488	658,345	469,133	195,284	62,676	38,013	280,222	4,801,346
Regina	163,992	1,746,788	1,639,691	329,443	885,104	166,815	10,131	28,761	0	4,970,925
Saskatoon	39,111	656,772	2,007,620	922,191	793,951	472,600	2,084	12,033	0	4,906,362
Calgary	495,981	795,508	1,168,894	346,362	877,780	602,865	585,025	69,742	24,411	4,966,568
Edmonton	713,223	1,192,445	1,208,595	687,153	351,897	346,343	19,271	45,784	241,916	4,806,621
Total in 50 miles	5,454,071	11,270,177	12,039,039	6,924,226	5,749,533	2,686,038	16,726,287	850,541	2,134,941	63,834,853
Canadian <sup>6</sup>	10,192,980	39,432,550	60,383,388	57,271,137	67,446,435	24,996,825	105,325,837	19,994,008	40,925,208	
Total in % of Canadian			19.9	12.1	8.5	10.7	15.9	---	5.2	
Total in 50 miles	53.5	28.6								

1 St. Johns, Nfld. has almost no land of Class 3 or better. Data are not yet available for B.C. but they will not affect the percentage figures significantly.

2 Unclassified land (includes built-up areas and military bases).

3 Organic soils.

4 Totals do not add to the area of a 50-mile circle due to water bodies, areas outside the CLI coverage, and international boundaries.

5 This total excludes any double counting due to overlapping 50-mile circles.

6 Does not include B.C. and Nfld. Only includes area covered by CLI.



**Tableau 3 Potentiel agricole des terres situées dans un rayon de 50 milles**

Région métropolitaine <sup>1</sup> de recensement	Classe 1 (acres)	Classe 2 (acres)	Classe 3 (acres)	Classe 4 (acres)	Classe 5 (acres)	Classe 6 (acres)	Classe 7 (acres)	Classe 8 <sup>2</sup> (acres)	Classe 9 <sup>3</sup> (acres)	Total <sup>4</sup> (acres)
Halifax	0	67 235	664 651	186 513	34 089	11 161	1 534 409	118	35 294	2 523 470
Saint-Jean (N.-B.)	0	36 980	254 406	515 680	574 436	17 470	1 037 991	271 039	10 062	2 718 064
Chicoutimi	0	105 833	109 582	191 393	66 936	0	3 640 360	5 137	183 190	4 302 431
Québec	0	118 422	397 530	1 021 273	419 017	0	2 371 266	18 039	274 797	4 611 344
Montréal	50 526	1 310 105	759 010	828 838	191 247	611	874 147	114 729	173 911	4 243 124
Ottawa	221 499	604 992	758 886	529 453	225 602	413 433	595 718	20 011	323 526	4 693 120
Toronto	1 215 845	670 832	444 253	224 095	137 926	198 167	36 080	169 646	169 841	3 266 685
Hamilton	1 055 844	1 028 936	559 521	191 150	175 582	116 387	15 825	166 227	97 947	3 407 419
Ste-Catharines	342 419	577 949	260 827	40 763	11 677	24 775	8 896	146 709	13 750	1 427 765
Kitchener	2 309 311	1 008 536	698 014	184 435	199 542	130 411	27 054	74 977	210 436	4 842 716
London	1 592 380	1 294 122	515 568	190 444	156 168	52 527	23 005	20 588	74 427	3 919 228
Windsor	52 881	743 123	129 069	85 283	2 980	2 191	29 907	14 887	5 672	980 710
Sudbury	0	25 858	108 936	173 940	173 874	106 805	655 042	3 443	70 990	4 230 231
Thunder Bay	0	21 585	194 130	173 940	343 213	76 201	1 313 289	6 351	70 111	2 198 820
Winnipeg	119 330	1 438 855	1 439 488	658 345	469 133	195 284	62 676	38 013	280 222	4 801 346
Regina	163 992	1 746 788	1 639 691	329 443	885 304	166 815	10 131	28 761	0	4 970 925
Saskatoon	39 111	656 772	2 007 620	922 191	793 951	472 600	2 084	12 033	0	4 906 362
Calgary	495 981	795 508	1 168 894	346 362	877 780	602 865	585 025	69 742	24 411	4 966 568
Edmonton	713 223	1 192 445	1 208 595	687 153	351 897	346 343	19 271	45 784	241 916	4 806 621
Total pour 50 milles	5 454 071	11 270 177	12 039 039	6 924 226	5 749 533	2 686 038	16 726 287	850 541	2 134 941	63 834 853
Total pour le Canada	10 192 980	39 432 550	60 383 388	57 271 137	67 446 435	24 996 825	105 325 837	19 994 008	40 925 208	
% du total contenu dans les 50 milles	53.5	28.6	19.9	12.1	8.5	10.7	15.9	---	5.2	

- La région de Saint-Jean (T.-N.) ne compte pratiquement aucune terre de 3<sup>e</sup> classe ou de qualité supérieure. Nous n'avons pas encore les données pour la Colombie-Britannique, mais elles ne peuvent modifier les pourcentages de façon significative.
- Sols non classifiés (comprennent les secteurs occupés par des constructions et les bases militaires)
- Sols organiques
- Ce total ne tient pas compte des étendues d'eau, des régions à l'extérieur de l'I.T.C. et des frontières internationales contenues dans un rayon de 50 milles.
- Un seul compte a été fait dans les cas de superposition des cercles d'un rayon de 50 milles.
- Ne comprend pas la Colombie-Britannique et Terre-Neuve. Seules les régions inventoriées par l'I.T.C. sont visées.

Tableau 2

## Distribution (en acres) de la possibilité des sols pour l'agriculture au Canada

classe		(Par province et par classe selon l'I.T.C.)											
Province	1	2	3	4	5	6	7	Sols	Zones non				
								organiques	classifiées				
<hr/>													
Terre-Neuve <sup>1</sup>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
I.-P.-E.	0	645 791	349 700	122 998	187 877	0	68 378	16 489	0				
Nouvelle-Ecosse	0	410 821	2 427 617	1 048 319	203 080	35 387	8 674 795	287 189	0				
Nouveau-Brunswick	0	397 312	2 846 772	5 023 626	4 202 813	28 538	4 544 329	327 486	284 817				
Québec	48 266	2 247 767	3 165 413	6 388 113	4 100 406	26 368	51 310 434	3 774 044	3 617 343				
Ontario	5 329 320	5 480 036	7 189 177	6 488 284	4 733 138	2 817 523	27 727 064	6 333 899	1 931 474				
Manitoba	401 552	6 252 181	6 030 356	5 908 745	5 529 607	5 152 752	2 555 549	10 990 338	4 813 919				
Saskatchewan	2 470 292	14 512 689	23 276 642	9 347 635	21 059 390	7 215 335	87 911	4 387 862	2 782 751				
Alberta	1 943 550	9 485 953	15 097 711	22 943 417	27 430 124	9 720 922	10 357 377	14 807 901	6 563 704				
Colombie- <sup>1</sup> Britannique	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
Yukon et <sup>2</sup> T.N.-O.	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
<hr/>													
CANADA <sup>3</sup>	10 192 980	39 432 550	60 383 388	57 271 137	67 446 435	24 996 825	105 325 837	40 925 208	19 994 008				
<hr/>													
<sup>1</sup>	Données non disponibles à cette date.												
<sup>2</sup>	Territoires non compris dans le programme de l'I.T.C.												
<sup>3</sup>	Ne comprend pas la Colombie-Britannique, Terre-Neuve, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon.												

<sup>1</sup> Données non disponibles à cette date.

<sup>2</sup> Territoires non compris dans le programme de l'I.T.C.

<sup>3</sup> Ne comprend pas la Colombie-Britannique, Terre-Neuve, les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon.

Tableau 1 - Potentiel agricole

Classe agrolologique de 1<sup>re</sup> I.T.C. Caractéristiques Acres selon 1<sup>re</sup> I.T.C. % du Canada<sup>2</sup>

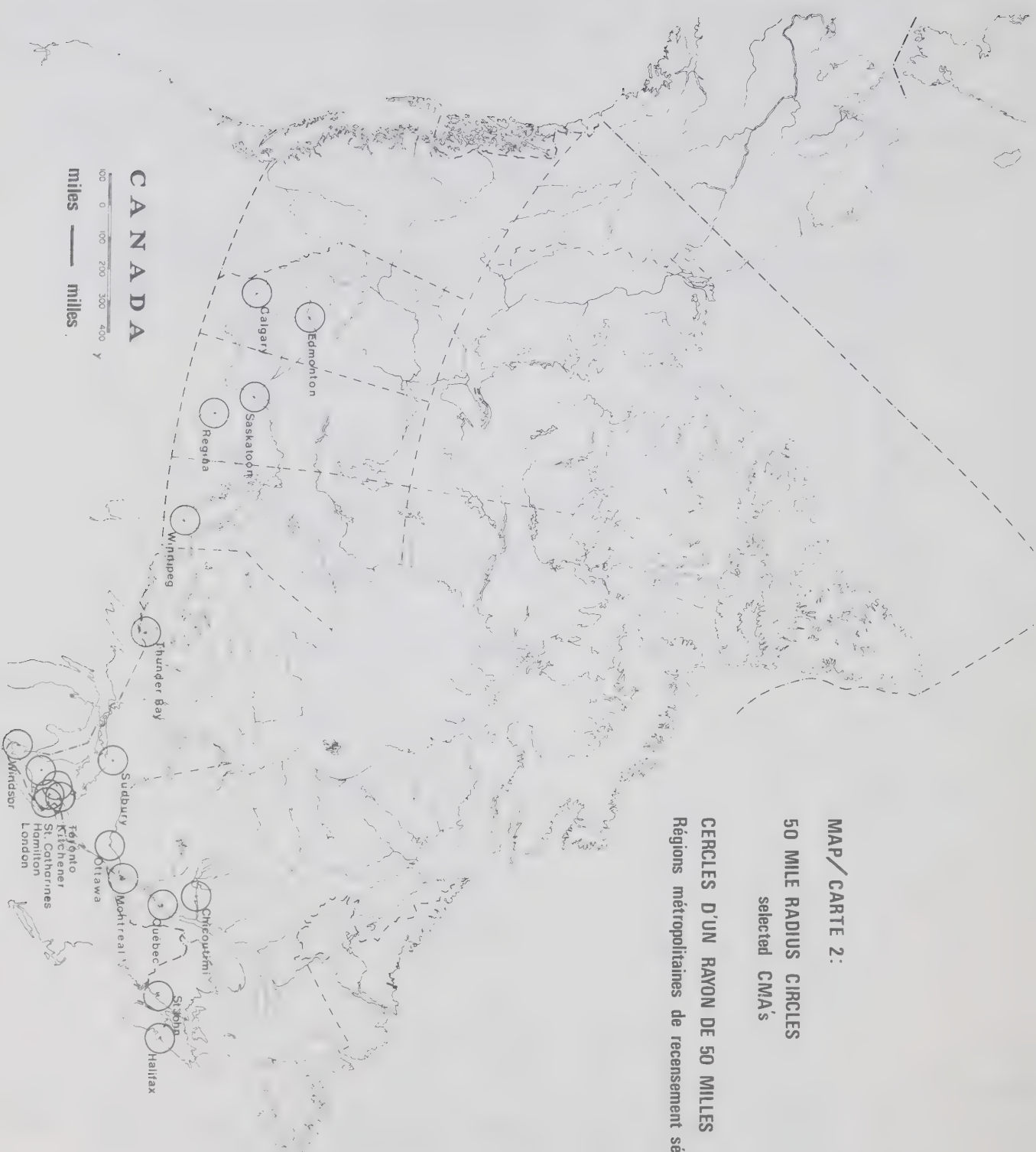
1	Aucun facteur limitatif sérieux	10 192 980 <sup>3</sup>	0.5
2	Facteur limitatif modéré	39 432 550 <sup>3</sup>	1.8
3	Facteur limitatif assez sérieux	60 383 388	2.8
4	Facteur limitatif sérieux	57 271 137	2.7
5	Facteur limitatif très sérieux	67 446 435	3.0
6	Propre au fourrage vivace seulement	24 996 825	89.2
	Possibilités d'amélioration nulles		
7	Aucun potentiel agricole	105 325 837	
8	Soils organiques	40 925 208	

1 Ne comprend pas la Colombie-Britannique, Terre-Neuve et le Yukon. L'inventaire de la Colombie-Britannique et de Terre-Neuve sera publié plus tard.

2 Calculé selon les évaluations officielles de cartes qui n'ont pas encore été publiées.

3 Il n'y a pas de terres agricoles de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>e</sup> classe à Terre-Neuve.





CANADA

0 100 200 300 400  
miles — miles

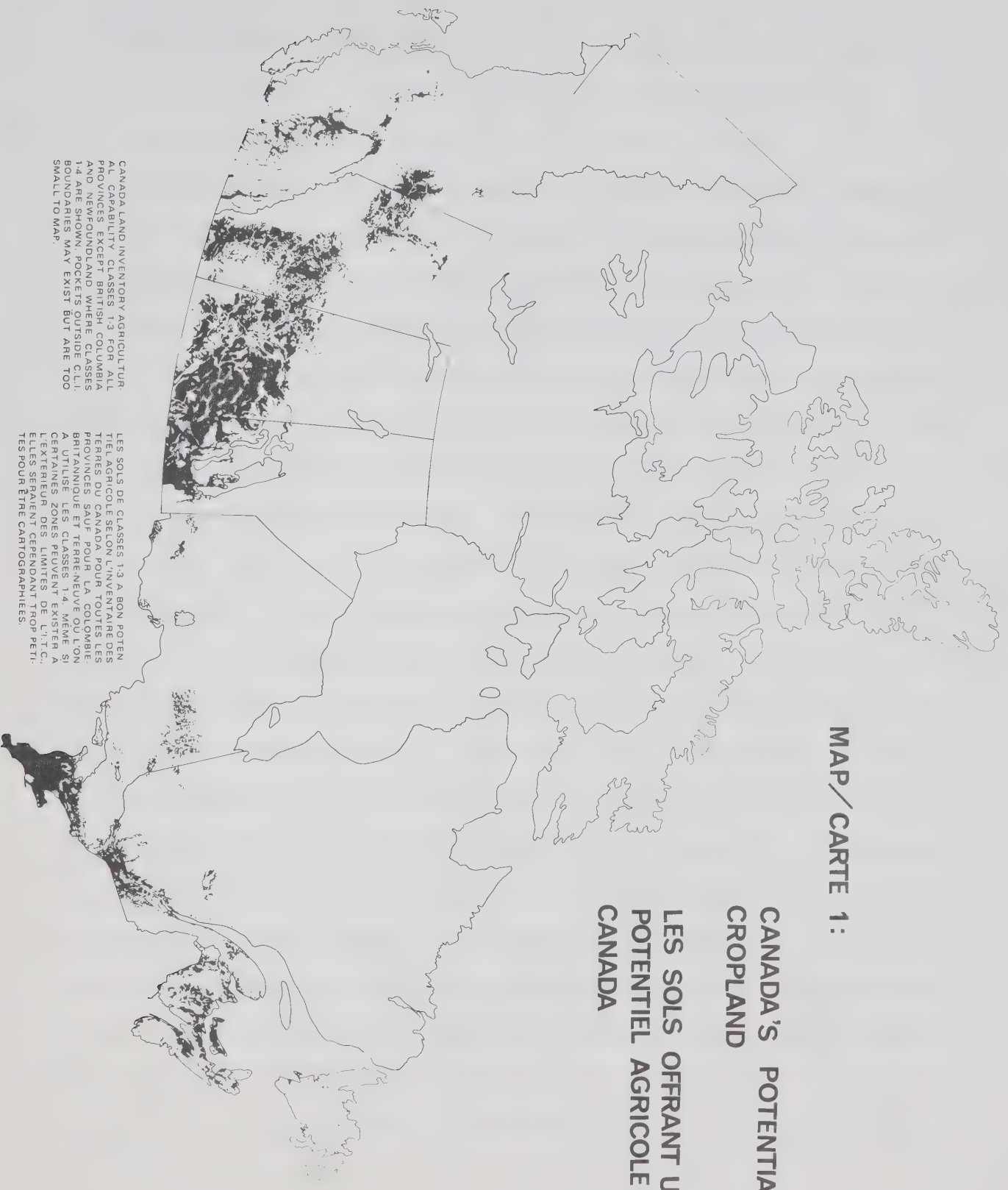
MAP / CARTE 2:  
50 MILE RADIUS CIRCLES  
selected CMA's

CERCLES D'UN RAYON DE 50 MILLES  
Régions métropolitaines de recensement sélectionnées

**MAP / CARTE 1 :**

**CANADA'S POTENTIAL  
CROPLAND**

**LES SOLS OFFRANT UN  
POTENTIEL AGRICOLE AU  
CANADA**



CANADA LAND INVENTORY AGRICULTURAL CAPABILITY CLASSES 1,3 FOR ALL PROVINCES EXCEPT BRITISH COLUMBIA AND NEWFOUNDLAND WHERE CLASSES 1,4 ARE SHOWN. POCKETS OUTSIDE C.L.I. BOUNDARIES MAY EXIST BUT ARE TOO SMALL TO MAP.

LES SOLS DE CLASSES 1,3 A BON POTENTIEL AGRICOLE SONT INVENTAIRES DES TERRES DU CANADA POUR TOUTES LES PROVINCES SAUF POUR LA COLOMBIE-BRITANNIQUE ET TERRE-NEUVE OÙ L'ON A UTILISÉ LES CLASSES 1,4. MÊME SI CERTAINES ZONES PEUVENT EXISTER À L'EXTÉRIEUR DES LIMITES DE L'I.T.C., ELLES SÉRAIENT CEPENDANT TROP PETITES POUR ÊTRE CARTOGRAPHIÉES.

## Conclusion

Un grand nombre de terres agricoles désaffectées ne sont pas essentielles pour satisfaire les besoins immédiats du Canada et des pays importateurs dans le domaine de l'alimentation. Les prévisions indiquent toutefois que, d'ici cinquante ans, une bonne partie des terres seront indispensables pour répondre aux seuls besoins des Canadiens.<sup>6</sup> La perte des meilleures terres devra être compensée par l'exploitation de terres plus pauvres moyennant des coûts plus élevés, ou suscitera une dépendance de plus en plus marquée face aux importations, ce qui se répercutera sur la balance commerciale du Canada. Tant que les aliments importés restent disponibles, le problème n'est pas sérieux. Toutefois, compte tenu de l'accroissement constant de la population mondiale, l'existence d'un approvisionnement assuré peut devenir une question de plus en plus importante; à cet égard, une politique d'autarcie semble plus appropriée qu'une politique de dépendance. Nous devons donc gérer nos terres, non seulement en fonction de la rentabilité à court terme des intérêts privés, mais en prévision des besoins alimentaires du Canada et du maintien du bien-être de tous les Canadiens.

---

<sup>6</sup> National Land Budget, Direction générale des terres. Les prévisions indiquent, selon plusieurs scénarios de probabilités, un problème au niveau de l'offre et de la demande relatives aux terres agricoles de première qualité d'ici cinquante ans.



La production agricole. La subdivision donne lieu au morcellement des terres; par conséquent, il devient difficile de rassembler suffisamment de propriétés agricoles pour qu'elles soient économiquement viables ou d'agrandir les terres agricoles qui restent en raison de la valeur que confère à ces propriétés la possibilité de les affecter à d'autres fins que l'agriculture. Les sols inutilisés ou mal employés peuvent subir des dommages physiques ou chimiques; l'érosion attribuable au manque d'entretien en est un exemple courant. Pour restaurer le potentiel agricole des terres ainsi dégradées, il sera parfois nécessaire d'investir de fortes sommes d'argent.

La perte de l'infrastructure physique et humaine a peut-être plus d'importance que les dommages subis par les terres elles-mêmes. À mesure que les terres sont désaffectées, les installations d'entreposage et les services de commercialisation des produits agricoles sont forcés de se retirer et la reprise de leurs activités exige des investissements considérables. Par ailleurs, la main-d'oeuvre agricole compétente est au même titre perdue. Par conséquent, la reprise de l'exploitation agricole devient extrêmement chère et ce coût se répercute sur le prix des aliments sur le marché. Il est probablement beaucoup moins coûteux de légiférer pour établir une planification appropriée visant à maintenir les terres dans des conditions favorables à l'entreprise agricole.

peuvent forcer les cultivateurs non autorisés à morceler leur terrain à délaïsser les terres. Ils ont souvent l'occasion de vendre à des spéculateurs qui sont prêts à garder le terrain en prévision de la modification éventuelle du zonage. Ceci explique la présence de terrains vagues à la périphérie des régions urbaines.

#### Aliénation et reprise des terres agricoles

Bien que l'expansion directe des régions urbaines sous forme de banlieues, de routes et d'usines nouvelles puisse être considérée comme un facteur d'aliénation permanente des terres agricoles, d'autres facteurs liés à l'urbanisation les accaparent pour un temps limité seulement. En effet, le nombre de terres appartenant à des spéculateurs aux environs des villes excède souvent les possibilités d'expansion prévues de ces centres urbains.<sup>5</sup> Les terres peuvent donc être réaffectées un jour à l'agriculture. Des activités telles que la culture d'agrément, l'exploitation agricole à temps partiel ou l'aménagement des terres à des fins récréatives ne peuvent être considérées comme des activités annihilant les possibilités des sols pour l'agriculture, car elles ne réduisent pas en général le potentiel agricole des terres. Toutefois, des obstacles importants s'interposent quant à la reprise des terres en vue de

---

<sup>5</sup> Chung, J.H. 1969. Land Market and Land Speculation. Rapport présenté à la S.C.H.L. Montréal.

Les pratiques d'imposition foncière contribuent aussi au détournement des terres de leurs fins agricoles. De plus, les impôts fonciers sensibilisent souvent les cultivateurs à la nouvelle valeur de leurs terres. Dans certains cas, le coût des impôts sur un terrain évalué en fonction de son potentiel urbain peut excéder le montant des revenus tirés de la propriété agricole. La pratique courante selon laquelle l'évaluation foncière se fait en fonction de l'utilisation possible d'une propriété, des terrains voisins ou de sa valeur marchande, au lieu de se fonder sur son utilisation et sa productivité réelles, peut contribuer à l'accroissement des pressions exercées en vue d'affecter les terres agricoles à d'autres usages. Dans la région agricole la plus rapprochée du centre urbain, c'est-à-dire à la périphérie de la ville, les pressions qui s'exercent sur les cultivateurs s'intensifient. Il leur est souvent possible d'acquiescer des profits inattendus et immédiats par la vente directe des terres à des entrepreneurs, par le morcellement du terrain ou par le lotissement effectué par les cultivateurs eux-mêmes. Les agriculteurs qui n'ont pas toujours la permission de morceler ou de vendre leur terrain à cause du zonage sont néanmoins très touchés par la proximité urbaine. En effet, il arrive souvent que des règlements locaux mis en vigueur à la demande des résidents urbains restreignent les activités agricoles telles que l'élevage d'animaux "nauséabonds" ou bruyants, l'épandage du fumier et l'utilisation des voies carrossables par les véhicules agricoles. Ces restrictions



Face à la valorisation croissante des terres agricoles en fonction du développement urbain, les agriculteurs peuvent réagir de deux façons: 1) vendre et investir le capital

ailleurs, ou 2) intensifier la culture de leurs terres. Si le sol est fertile et s'il existe des débouchés susceptibles

d'absorber une production accrue, les pressions exercées par la ville peuvent aboutir à une augmentation des investissements et de la productivité agricole de certaines fermes. Toutefois, à cause des prix courants et de la rentabilité incertaine des

produits agricoles, il est beaucoup plus facile, pour un grand nombre de cultivateurs, de vendre leurs terres et de vivre de leurs investissements. Il se peut que les plus âgés, en

particulier, n'aient pas d'autre choix puisqu'ils risquent de ne jamais récolter le fruit des investissements agricoles à long terme et qu'il n'est pas certain que leurs enfants s'intéressent à l'agriculture. Un grand nombre des cultivateurs qui ne

veulent pas se retirer complètement réduisent leurs activités agricoles et deviennent des cultivateurs à temps partiel tout en ayant un autre emploi, souvent à la ville.

Peu de gens ont assez d'argent pour acheter une terre

et la cultiver. En outre, la plupart d'entre eux ne croient pas à la rentabilité future de l'agriculture à la périphérie des

villes et ne peuvent donc consentir à investir que dans un but spéculatif en vue de la conversion éventuelle des terres en

régions urbaines. Les bonnes terres des zones touchées par

l'urbanisation peuvent donc être désaffectées pour diverses

raisons.

rurales augmente donc en conséquence. Le besoin de loisirs des citadins se traduit en demandes pour des fermes d'agrément, des terrains de golf et des maisons de plaisance, ce qui nécessite de grands espaces.

L'intensification de l'utilisation des terres dans le but de répondre aux divers besoins des citadins tend à faire augmenter les prix des terrains aux environs des villes en fonction des valeurs urbaines et non en fonction du potentiel agricole des sols. Des fermes abandonnées, des terrains inutilisés à cause de la spéculation dont ils font l'objet et les difficultés sérieuses des cultivateurs des régions voisines des villes sont les conséquences directes de ce phénomène.

#### Le cultivateur des environs urbains

Les cultivateurs des environs des villes sont directement touchés par la demande de terrains pour des fins non agricoles. Bien que la hausse des prix ne force pas toujours les cultivateurs à vendre leurs terres ou à les convertir en fonction d'autres usages, ils doivent souvent réagir aux pressions exercées. Les coûts d'option du capital investi dans leurs terres peuvent devenir tellement élevés que, d'un point de vue strictement économique, ils y perdent en continuant à cultiver leurs terres. En effet, en vendant simplement leur propriété et en investissant l'argent reçu, certains cultivateurs pourraient tirer un revenu plus élevé de l'intérêt sur le capital investi que du travail accompli sur la ferme.

L'agriculture et les agglomérations si l'on se rapporte à l'histoire du Canada; cependant, le fait qu'il y ait un rapprochement aussi étroit entre les deux, dans un pays réputé pour ses grandes ressources agricoles, revêt une importance considérable. C'est donc dire que la place qu'occupent les centres urbains dans l'agriculture canadienne dépasse de beaucoup celle qu'ils occupent sur le plan géographique.

#### Régions agricoles dominées par la ville

Que ces régions soient désignées comme la "périphérie" ou les "environs" des centres urbains, il est possible d'identifier une grande variété de facteurs liés à l'urbanisation, qui influent sur les cultivateurs et, par ricochet, sur la productivité des terres agricoles.<sup>4</sup> Les terres se trouvant à proximité des centres urbains sont en grande demande depuis l'amélioration récente des réseaux et des moyens de transport, et suite aux changements dans le mode de vie des personnes qui travaillent à la ville. Les banlieues s'étendent à 50 milles à la ronde autour de la plupart des régions métropolitaines de recensement et elles ont un rayonnement encore plus vaste dans le cas des régions plus grandes. La demande de résidences "urbaines" dans les régions

---

<sup>4</sup> Le terme "périphérie" désigne la région où les terres rurales subissent directement le contre-coup de l'urbanisation et le terme "environs" s'applique à la zone beaucoup plus étendue qui subit indirectement ce contre-coup.



des régions métropolitaines de recensement. Toute combinaison de ces cercles peut être employée pour calculer la valeur de variables telles que la qualité agrolologique des terres, leur utilisation actuelle, leurs possibilités pour des fins récréatives et autres ensembles de données spatiales. Grâce au premier volet de ce programme, nous avons recueilli les données présentées au tableau 3; celles-ci nous renseignent sur le potentiel agricole des terres situées dans un rayon de 50 milles des dix-neuf R.M.R. La carte 2 montre l'emplacement des aires circonscrites et leur importance relative par rapport à la superficie totale du Canada.

La plus importante révélation de cette analyse est la suivante: 53.5% des terres canadiennes de 1<sup>re</sup> classe, ou des meilleures terres, se trouvent en deçà de la circonférence des cercles décrits autour des régions métropolitaines de recensement. Cette zone renferme aussi 28.6% des terres canadiennes de 2<sup>e</sup> classe et presque 20% des terres de 3<sup>e</sup> classe.

Le fait qu'en 1971, 44% de la valeur totale de la production agricole canadienne provenait des terres situées en deçà de 50 milles des 19 régions analysées démontre bien l'importance que revêtent ces zones restreintes pour l'économie du pays.<sup>3</sup> Il n'est pas étonnant qu'il existe un lien entre

---

3 En ajoutant les données des trois autres régions métropolitaines de recensement, le total est de 46.8% pour les 22 régions.

Les régions métropolitaines de recensement (R.M.R.) sont définies par Statistique Canada comme étant des régions urbaines de plus de 100 000 habitants. Vingt-deux régions de ce genre ont été désignées. Les données se rapportant à celles de Saint-Jean (T.-N.), de Vancouver et de Victoria n'étaient pas disponibles, mais leur omission n'a pas une importance significative pour la valeur des résultats obtenus.

choisir des cercles de différentes grandeurs centrés sur chacune dix-neuf de ces régions.<sup>2</sup> Le programme élaboré permet de désignées par Statistique Canada. La présente étude porte sur sur les régions métropolitaines de recensement du Canada des terres contenues à l'intérieur de cercles concentriques axés été utilisées pour obtenir des données sur le potentiel agricole géographique du Canada et l'inventaire des terres du Canada ont les agglomérations urbaines. Le Système d'information analytique qui vise à déterminer la qualité des terres entourant Pêches et de l'Environnement a entrepris récemment une étude qualité, la Direction générale des terres du ministère des les régions urbaines et les terres agricoles de première En vue de connaître les relations qui existent entre les ressources nécessaires à leur croissance.

qualité exceptionnelle des terres agricoles dont ils ont tiré nombre des centres urbains du Canada doivent leur existence à la Ce phénomène n'a rien de surprenant si l'on songe qu'un grand constate immédiatement la coïncidence des deux distributions. indiquant ses plus fortes concentrations démographiques, on répartition des meilleures terres du pays avec une autre terres agricoles du Canada. En comparant une carte de la réels et éventuels des agglomérations urbaines sur les bonnes

Canadiens devraient plutôt se demander comment la nature a pu être si avaricieuse dans une région aussi grande!"<sup>1</sup> De fait, moins de 0.5% de l'ensemble des terres canadiennes ne comporte aucun facteur limitatif sérieux pour la production agricole

(voir le tableau 1).

Les terres agricoles du Canada sont concentrées dans

le sud du pays, et seuls certains îlots disséminés se retrouvent plus au nord. À cause de différences climatiques et

agrobiologiques, les meilleures terres du sud de l'Ontario se

prêtent à une plus grande variété de cultures (dont les fèves de soja, les fruits tendres, les céréales, les légumes et le tabac) que celles des provinces des Prairies où la culture est

généralement limitée aux oléagineux, aux racines comestibles et aux grains. Le tableau 2 indique la distribution par province

de la possibilité des sols pour l'agriculture selon les classes

de l'Inventaire des terres du Canada (I.T.C.).

### Terres agricoles et centres urbains

On a beaucoup parlé des répercussions de l'urbanisation sur l'agriculture, mais jusqu'à maintenant, il existe peu de

faits qui permettent de faire une analyse objective des effets

---

<sup>1</sup> Hare, F.K. 1970. Le Canada. p.7. In Le Canada: une interprétation géographique - Publié par l'Association canadienne des géographes, sous la direction de Ludger Beauregard. Methuen, Toronto.



## TERRES AGRICOLES ET CENTRES URBAINS

Au cours des dernières années, les organisations agricoles, les mai sons d'enseignement et les politiciens se sont grandement intéressés au problème posé par l'emploiètement des villes sur les meilleures terres agricoles du Canada. La situation a été caractérisée par un manque de données et la méconnaissance des répercussions importantes qu'ont indirectement les agglomérations urbaines sur les régions rurales environnantes. Le présent exposé contient certaines données nouvelles sur la distribution des terres agricoles canadiennes par rapport aux agglomérations urbaines, et indique l'incidence de cette juxtaposition sur l'utilisation des terres.

## Terres agricoles du Canada

Le Canada a une superficie de plus de 3.5 millions de milles carrés, soit 2.3 milliards d'acres. Par contre, la superficie des terres utilisables à des fins agricoles, y compris les terres à pâturage, est de 0.4 million de milles carrés, soit 11% seulement de la superficie totale. Le reste du pays est incultivable à cause des conditions défavorables du climat et des sols. En outre, certaines des terres cultivables sont inutilisables en pratique en raison de leur morcellement ou de leur éloignement (carte 1). Comme disait Kenneth Hare: "Les

Facteurs de conversion:

1 mille = 1.609 kilomètre

1 mille carré = 2.589 kilomètres carrés

1 acre = 0.404 hectare

## Avant-propos

La disparition des meilleures terres agricoles autour des grands centres urbains est devenue un sujet de plus en plus fréquent de discussion publique. Comme la plupart de ces terres se trouvent à la limite des villes du Canada dont la croissance est la plus rapide, c'est l'agriculture qui en a souvent le plus souffert, l'exploitation des fermes devant céder la place à la construction domiciliaire et routière. Les zones urbaines exercent également une grande influence sur les terres se trouvant à une certaine distance de leurs limites immédiates.

La présente publication s'appuie sur l'Inventaire des terres du Canada (I.T.C.) et fait ressortir la relation entre les grandes villes canadiennes et les meilleures terres agricoles du pays. Elle fait partie d'une série de publications, produites par la Direction générale des terres, qui présentent des données sur la qualité des terres par rapport aux principaux facteurs sociaux et économiques de la vie canadienne. Grâce à une meilleure connaissance des terres et des facteurs qui influent sur leur utilisation, une meilleure gestion de ces importantes ressources pourra être réalisée.

R.J. McCormack  
Directeur général  
Direction générale des terres





# TERRES AGRICOLES ET CENTRES URBAINS

Aperçu des répercussions de l'urbanisation sur les bonnes  
terres du Canada

par

E.W. Manning et J.D. McCuaig

Pêches et Environnement Canada  
Direction générale des terres

Juillet 1977





Fisheries  
and Environment  
Canada

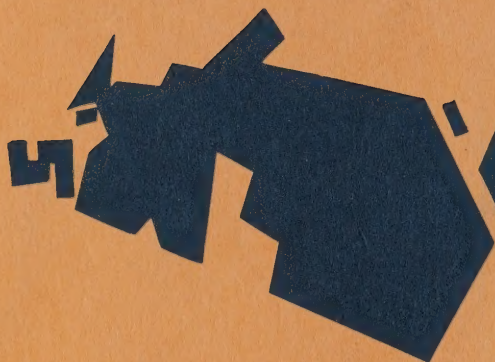


Lands  
Directorate

Pêches  
et Environnement  
Canada

Direction générale  
des terres

# INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA



Terres agricoles  
et centres urbains

Rapport No. 11  
Juillet, 1977